

چکیده

استفاده از بیهوشی عمومی در سزارین در بعضی شرایط ضروری می باشد مثلاً وجود بیماری های قلبی که جهت کنترل بهتر همودینامیک از بیهوشی عمومی استفاده می شود. یکی از مهمترین اهداف حین بیهوشی عمومی کنترل تغییرات همودینامیک مادر می باشد. بیشترین تغییرات همودینامیک در مادران حین انتوباسیون تراشه اتفاق می افتد که در صورت عدم کنترل این تغییرات خصوصاً در بیمارانی که بیماری زمینه ای داشته باشند باعث عواقب ناگواری می شود. یکی از بهترین داروهایی که جهت کنترل همودینامیک استفاده می شود مخدرها هستند که با کاهش تحریک سمپاتیک باعث ثبات همودینامیک می شوند.

یکی از مشکلات استفاده از مخدرها عبور از بند ناف و کاهش آپگار نوزادان می باشد که در صورت استفاده از مخدری که طول اثر کوتاه مدت داشته باشد این عارضه بسیار اندک و یا اصلاً به وجود نمی آید.

هدف از این تحقیق بررسی اثرات الفنتانیل بر تغییرات همودینامیک ناشی از لوله گذاری داخل تراشه در جراحی سزارین اکتیو تحت بیهوشی عمومی می باشد که به $10\mu /k$ الفنتانیل انجام شد.

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی روی ۵۰ زن باردار که کاندید عمل جراحی سزارین اکتیو بودند در سال ۹۰-۹۱ به بیمارستان کوثر قزوین مراجعه کرده اند انجام شده است. بیماران به دو گروه تصادفی دریافت کننده الفنتانیل (۲۵ نفر) دریافت کننده نرمال سالین (۲۵ نفر) تقسیم شدند. پس از توضیح روش کار برای بیماران و کسب رضایت از بیهوشی عمومی و تغییرات همودینامیک و آپگار نوزاد دقیقه ۵ و ۱، *awarress* مادر و *O₂sat* نوزاد و *BIS* طبق اهداف تعیین شده ثبت و مورد بررسی قرار گرفت.

تغییرات همودینامیک خصوصاً *HR* دو گروه دریافت کننده الفنتانیل به وضوح از گروه دوم کمتر بود. هیچ گونه افت آپگار در ۲ گروه دیده نشد و تغییرات *BIS awarress* مادر و *O₂sat* نوزاد در دو گروه مشابه و اختلاف معنی داری نداشتند.

نتیجه ای که از این مطالعه حاصل شد نشان داد این روش به عنوان روش مطلوب و بی خطر برای نوزاد در بیماران تحت سزارین با بیهوشی عمومی می باشد.

بخش اول

مقدمه پژوهش ویان مساله

کانولاسیون وریدهای بزرگ مرکزی روشی استاندارد جهت بررسی CVP به خصوص در مواردی نظیر جراحی عروق، تجویز داروهای وازواکتیو یا احیاء به کمک مایعات می باشد. (۱) اندیکاسیونهای کاتتر ورید مرکزی شامل CVP Monitoring، اندازه گیری و کاتتریزاسیون شریان پولمونر، Pacing از طریق وریدهای قلبی، همودیالیز اورژانس، تجویز دارو، تجویز سریع مایعات، اسپیراسیون امبولی هوا، نمونه گیری مکرر خون، دسترسی ناکافی به عروق محیطی می باشد. (۲) عوارض CICC شامل عوارض مکانیکال، ترومبوامبولیک و عفونت می باشد. عوارض مکانیکال شامل آسیبهای عروقی، هموتوراکس، تامپوناد قلبی، فشار همتوم بر راه هوایی، آسیب تراشه وحنجره، پنوموتوراکس، آسیب عصبی، اریتمی و امفیزم زیر جلدی مدیاستن می باشد.

عوارض ترومبوامبولیک شامل ترومبوز وریدی، امبولی ریوی، ترومبوز و امبولی شریانی و امبولی ناشی از کاتتر یا گاید وایر میباشد.

عوارض عفونی شامل عفونت محل کاتتر، ورود عفونت به خون و اندوکاردیت می باشد (۳) کاتتر seven-French, 20-cm, multiport بیشترین استفاده را دارد. (۴) از سال ۱۹۶۰ که اولین بار کانولاسیون ورید مرکزی انجام شد اکثر متخصصان بیهوشی این پروسیجر را از طریق اینترنال ژوگولار راست انجام میدهند. (۵) مسیرهای جایگزین برای کاتتریزاسیون ورید مرکزی شامل ورید اینترنال ژوگولار چپ، ورید ساب کلاوین و ورید اکسترنال ژوگولار می باشند. (۶)

اگرچه PICC نمی تواند به طور مطلق جایگزین CICC شود ولی در مواردی مثل درمانهای داخل وریدی طولانی مدت گزینه مناسبی است.

فواید PICC شامل جاگذاری در بالین بیمار تحت بی حسی موضعی احتمال بسیار پایین عوارض و جاگذاری ایمن توسط فرد غیر پزشک می باشد.

این تکنیک می تواند بسیار موثر و ارزشمند باشد. چون نیاز به یک پروسیجر جراحی مینور را برای بیمارانی که نیاز به Central venous catheter دارند را مرتفع می کند.

اهداف و فرضیات *OBJECTIVE & HYPOTHESIS*:

الف-هدف اصلی طرح (*General Objective*):

بررسی مقایسه ای تفاوت فشار ورید مرکزی در اندازه گیری با دو روش CICC و PICC

ب-اهداف فرعی (*Specific Objectives*):

تعیین تفاوت بین فشار ورید مرکزی در اندازه گیری با دو روش PICC و CICC تعیین میزان بروز امفیزم در PICC و CICC تعیین میزان بروز پنوموتوراکس در CICC تعیین میزان بروز پنوموتوراکس در PICC تعیین میزان بروز سوراخ شدگی کاروتید در CICC و PICC.

ج-اهداف کاربردی (*Applied Objectives*):

در صورت عدم تفاوت میزان CVP در دو روش CICC و PICC، با توجه به عوارض کمتر، در ICU از PICC استفاده شود.

د-فرضیه ها (*Hypothesis*) یا سؤال های پژوهش:

۱- بین فشار ورید مرکزی اندازه گیری شده به دو روش CICC و PICC تفاوت معنی داری وجود ندارد.

۲- میزان بروز امفیزم در CICC و PICC چقدر است؟

۳- میزان بروز پنوموتوراکس در CICC و PICC چقدر است؟

۴- میزان بروز سوراخ شدگی کاروتید در CICC و PICC چقدر است؟

بخش دوم

بررسی متون و مقالات

PICC از طریق یک ورید انته کوییتال ترجیحا از طریق ورید بازلیک جاگذاری می شود واین عمل موفقیت آمیزتر از کاتتریزاسیون از طریق وریدهای سفالیک است.

بیشتر PICCها برای مدت طولانی جهت درمان دارویی از قبیل کموتراپی و تغذیه پارتال استفاده می شود و باید از کاتترهای بسیار انعطاف پذیر از جنس سیلیکون غیر ترومبوژنیک استفاده شود.

در رتبه بعدی میتوان از کاتتر داخل وریدی استاندارد 40cm از جنس پلی اوراتان جهت تزریقات کوتاه مدت داروهای وازواکتیو یا مانیتورینگ CVP یا PAP استفاده کرد.

CVP که از طریق PICC اندازه گیری می شود، مختصری بالاتر از فشار اندازه گیری شده توسط کاتترهای مرکزی است ولی این اختلاف از نظر کلینیکی معنی دار نیست.

وقتی که این کاتترهای بلند وریدی استاندارد از طریق ورید انته کوییتال و در حالت ابداکسیون بازو جاگذاری می شوند نوک کاتتر ممکنست بیش از حد وارد قلب شود که باعث افزایش خطر پارگی واریمی می شود.

زمانی که PICC جاگذاری می شود در صورت جاگذاری هر گونه کاتتر سانتال وریدی خطر جابجا شدن PICC یا کندگی و ورود به گردش خون وریدی افزایش پیدا می کند.(۷)

کاتترهای عروق مرکزی که در اتاق عمل جاگذاری می شوند معمولا" در طول همان پروسیجر جراحی و بدون تایید رادیولوژیک برای تایید محل نوک کاتتر استفاده می شوند. قبل از مانیتورینگ یا انفوزیون، با اسپیره کردن خون از طریق هر یک از لومن های کاتترهای چند لومنی محل کاتتر تایید می شود.

اما بعد از عمل جراحی محل نوک کاتتر باید از طریق رادیولوژی تایید شود.

در مواردی که نوک کاتتر در قلب یا پایین تر از پریکاردیال رفلکشن SVC باشد احتمال سوراخ شدگی قلب و تامپوناد قلبی افزایش می یابد .

به طور ایده آل نوک کاتتر باید داخل SVC و پایین لبه تحتانی کلاویکل ها و بالای دنده سوم در فضای بین T4-T5، ورید ازیگوس ، کارینای نای یا در محل برونکوس اصلی راست باشد. (۸)

در یک مطالعه در سال 2011 نشان داده شد که تفاوتی بین PICC و CICC برای کنترل وضعیت همودینامیک بیماران تحت پیوند کبد وجود ندارد.(۹)

در مطالعه ای که در سال 2011 در امریکا انجام شد بیماران به طور همزمان تحت اندازه گیری CVP توسط CICC و PICC قرار گرفتند. تمام PICC ها از طریق وریدهای بازلیک از اندام فوقانی راست یا چپ جاگذاری شد. هیچ تفاوت معنی داری بین فشارهای اندازه گیری شده در این دو روش دیده نشد. (۱۰)

در مطالعه ای که در سال 2004 انجام شد بیماران تحت اندازه گیری CVP از طریق CICC و PICC به طور همزمان قرار گرفتند. CICC باید حتماً "توسط پزشک در ICU و با روش اسپتیک جاگذاری می شد ولی PICC توسط فرد غیر پزشک نیز می توانست جاگذاری شود. نهایتاً "بین فشار اندازه گیری شده در این دو روش تفاوت محسوسی دیده نشد. (۱۱)

در مطالعه ای که در سال 2012 در اوکلاهما انجام شد در مقایسه بین اندازه گیری CVP توسط CICC و PICC، به عنوان استاندارد طلایی برای اندازه گیری CVP معرفی شد که در ICU برای کنترل دریافت مایعات، تجویز داروها و تغذیه و همچنین وضعیت همودینامیک بیمار و عملکرد قلبی مورد استفاده قرار می گیرد ولی به علت عوارضی از قبیل پنوموتوراکس، خونریزیهای وسیع، هماتوم گردن و سوراخ شدن کاروتید PICC مقبول تر واقع شد و اختلاف معنی دار کلینیکی بین CVP های اندازه گیری شده در این دو روش یافت نشد. (۱۲)

در مطالعه دیگری که در سال 2000 در امریکا انجام شد بیماران به طور همزمان تحت اندازه گیری CVP از طریق CICC و PICC قرار گرفتند. در روش PICC به علت لومن باریکتر و طول بیشتر مقاومت بالاتری نسبت به CICC وجود دارد. نتیجه اینکه فشار اندازه گیری شده از طریق PICC اندکی بالاتر از CVP اندازه گیری شده از طریق CICC بود. (۱۳)

با توجه به عوارض کمتر و جاگذاری اسانتر PICC در مقایسه با CICC، بر آن شدیم تا مقایسه ای بین CVP اندازه گیری شده در این دو روش به عمل آوریم تا در صورت یکسان بودن از PICC جهت اندازه گیری CVP استفاده کنیم.

بخش سوم

روش اجرای پژوهش

نوع مطالعه

اپیدمیولوژیک تحلیلی (موردی-شاهدی، هم گروهی)

جمعیت مورد مطالعه

تعداد ۳۰ بیمار در رنج سنی ۷۰ — ۲۰ ساله در بیمارستان شهید رجایی و ولایت که به علت head injury در ICU بستری هستند به روش تخصیص تصادفی از نوع Balance Block Randomization به دو گروه مساوی تقسیم می شوند.

روش اجرا و طراحی تحقیق (Design) Research & Methodology:

برای انجام این مطالعه تعداد ۳۰ نفر از بیماران بستری شده در ICU های بیمارستان شهید رجایی و بیمارستان ولایت به صورت رندوم انتخاب می شوند و به صورت همزمان برایشان CICC و PICC تعبیه می شود. CICC از طریق ورید اینترنال ژوگولار راست تحت بی حسی موضعی گذاشته می شود و PICC نیز تحت بی حسی موضعی از طریق ورید بازلیک در ناحیه forearm تعبیه می شود و به صورت همزمان CVP از طریق این دو روش اندازه گیری می شود و مورد مقایسه قرار می گیرد.

* معیارهای ورود به مطالعه :

- بیماران Head injury ۷۰-۲۰ ساله بستری در ICU بیمارستانهای شهید رجایی و ولایت

* معیارهای خروج از مطالعه :

- بیماران با ترومای ناشناخته گردنی و نیازمند collar گردنی

- بیماران با ادم پولمونر

- بیماران دچار ARDS

- بیماران با $PEEP > 5$

- بیماران با نارسایی قلبی

جدول متغیرها

عنوان متغیر	مستقل	وابسته	کمی		کیفی		تعریف علمی	مقیاس
			پیوسته	گسسته	اسمی	رتبه ای		
جنس					*			زن/مرد
سن	*		*				بر اساس شناسنامه	سال
فشار ورید مرکزی				*				mmhg
روش اندازه گیری	*				*			بر اساس CICC/PICC
امفیزم		*			*			دارد/ندارد
پنوموتوراکس		*			*			دارد/ندارد
سوراخ شدگی کاروتید		*			*			دارد/ندارد

روش محاسبه حجم نمونه

$$\sigma = 7$$

$$d = 3$$

$$n = 31$$

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

روش تجزیه و تحلیل داده ها

اطلاعات پس از جمع آوری وارد نرم افزار آماری SPSS می گردد. با استفاده از آمارهای توصیفی و تی تست تفاوت بین دو گروه بررسی می گردد.

ملاحظات اخلاقی (Ethical Review) :

طرح پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه انجام می گردد، اطلاعات حاصل از طرح به صورت کلی و بدون نام منتشر می گردد، طرح برای بیماران توضیح داده می شود و بیماران با رضایت وارد طرح می شوند، اگر بیماران دچار عوارض شدند از طرح خارج می شوند.

بخش چهارم

جداول و نمودارها

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمونه های گروه مطالعه بر اساس سن در دو روش PICC و CICC

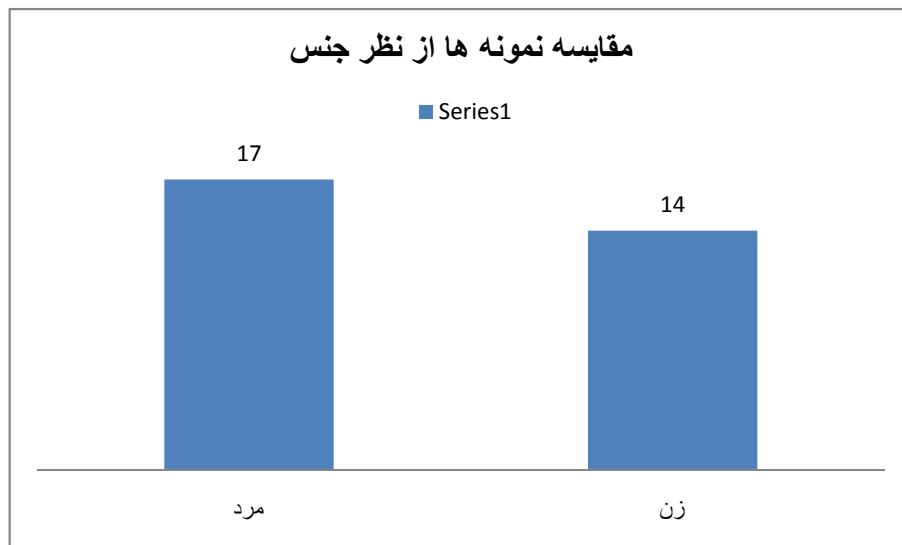
متغیر	میانگین	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	pvalue
سن		39.6	17.23	20	70	0.09

میانگین سن نمونه های گروه مورد مطالعه ۳۹.۶ می باشد و کمترین سن نمونه ها ۲۰ و بالاترین سن نمونه ها ۷۰ می باشد و از نظر آماری اختلاف معنی داری از نظر میانگین سنی در نمونه ها مشاهده نشد. ($p=0.09$)

جدول شماره ۲: فراوانی نمونه های گروه مطالعه بر اساس جنس در دو روش PICC و CICC

متغیر	فراوانی	فراوانی	درصد	pvalue
جنس	مرد	17	54.9	0.1
	زن	14	45.1	
	تعداد کل	31	100	

همانطور که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است ۱۷ نفر (۵۴.۹ درصد) از نمونه ها مرد و ۱۴ نفر (۴۵.۱ درصد) از نمونه ها را زن ها تشکیل می دهند. همانطور که در این جدول نشان داده شده است بین نمونه های گروه از لحاظ جنسی تفاوت معنی داری وجود ندارد.



نمودار شماره ۱: مقایسه نمونه های گروه مطالعه بر اساس جنس

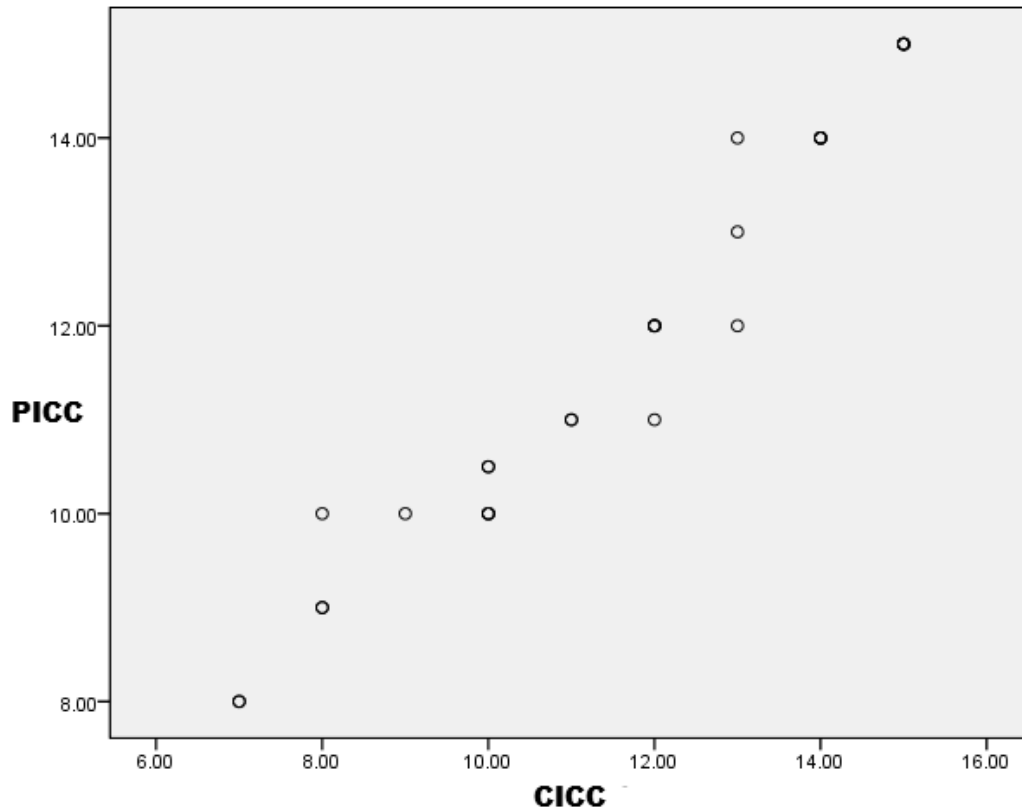
جدول شماره ۳: تعیین ارتباط بین میانگین فشار ورید مرکزی در نمونه های گروه مطالعه در دوروش
PICC و CICC

Pvalue	Pearson Correlation	
0.000	0.92	ورید مرکزی
		ورید محیطی

بین فشار ورید مرکزی اندازه گیری شده از طریق روش مرکزی و روش محیطی ارتباط بالایی دیده شده است

($r=0.92$) و این ارتباط از نظر آماری معنی دار بوده است. ($p=0.000$)

نمودار شماره ۲: میزان همبستگی بین میانگین فشار ورید مرکزی در دو روش CICC و PICC



جدول شماره ۴: مقایسه میزان فشار ورید مرکزی در نمونه های مورد مطالعه در دو روش CICC و PICC

متغیر	فشار ورید مرکزی				
	میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	T test	Pvalue
روش ورید مرکزی	11.1	1.9	0.2	11.14	0.09
روش ورید محیطی	10.9	1.2			

بر اساس جدول شماره ۴ اختلاف میانگین فشار ورید مرکزی اندازه گیری شده توسط روش مرکزی و محیطی

0.2 بوده، یعنی اینکه میانگین فشار اندازه گیری شده در دو گروه با هم یکسان بوده و این اختلاف از نظر

آماري نیز معنی دار نمی باشد. ($P=0.09$)

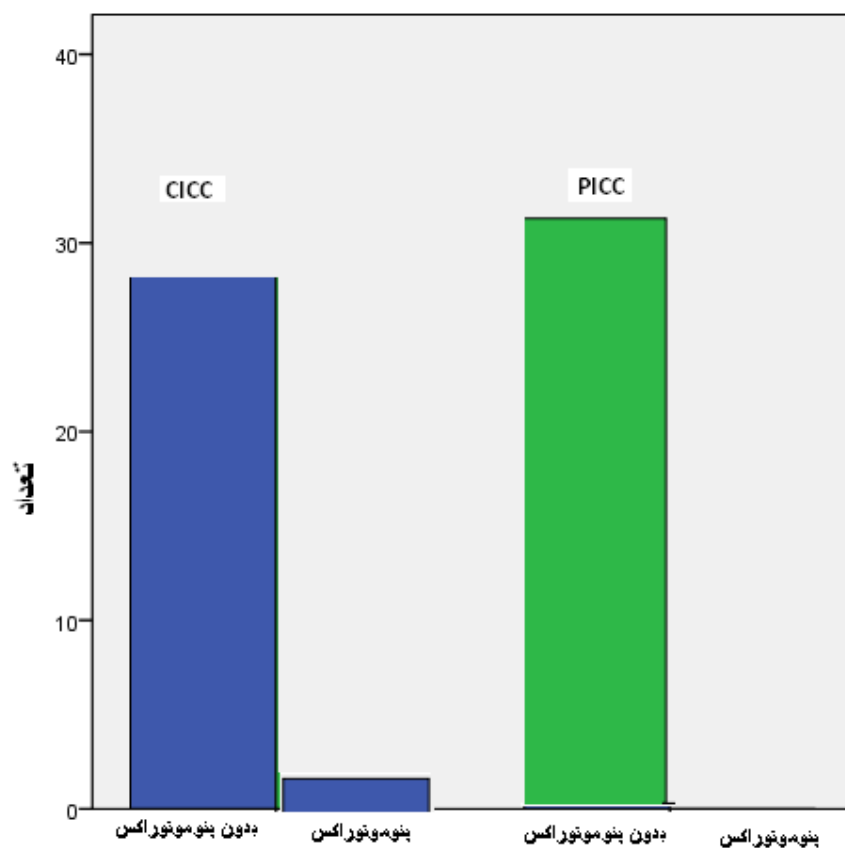
جدول شماره ۵: مقایسه میزان بروز پنوموتوراکس در نمونه های مطالعه در دو روش CICC و PICC

pvalue	فراوانی و درصد		پنوموتوراکس گروه
	ندارد	دارد	
0.37	29 (93.5%)	2 (6.5%)	ورید مرکزی
	31	0	ورید محیطی

از ۳۱ بیمار میزان بروز پنوموتوراکس در روش CICC ، ۲ مورد می باشد در صورتیکه این میزان در روش PICC صفر مورد می باشد ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

(p value = 0.37)

نمودار شماره ۳ : مقایسه میزان بروز پنوموتوراکس در دو روش CICC و PICC در نمونه های مورد مطالعه



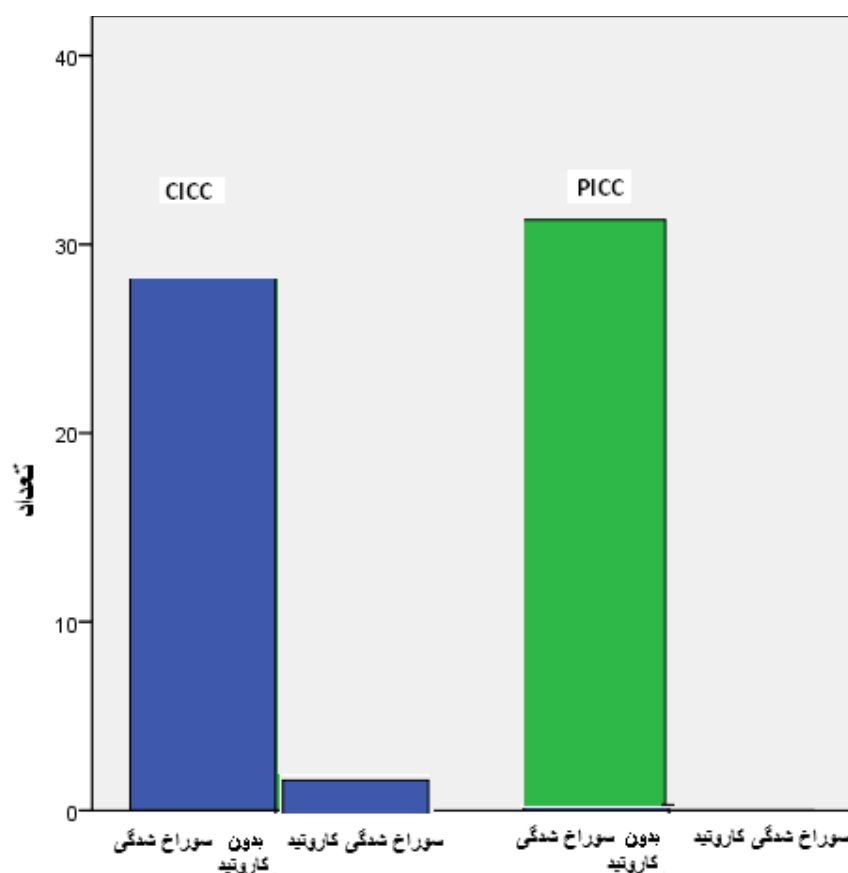
جدول شماره ۶: مقایسه میزان بروز سوراخ شدگی کاروتید در نمونه های مطالعه در دو روش

PICC و CICC

pvalue	فراوانی و درصد		سوراخ شدگی کاروتید
	ندارد	دارد	گروه
0.37	29 (93.5%)	2 (6.5%)	ورید مرکزی
	31	0	ورید محیطی

همانطور که در این جدول مشاهده می شود هیچکدام از نمونه ها در روش PICC دچار سوراخ شدگی کاروتید نشده اند در صورتیکه این عارضه در روش CICC دو مورد بود ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود.

(p value = 0.37)



نمودار شماره ۴ : مقایسه میزان بروز سوراخ شدگی کاروتید در دو روش PICC و CICC در

نمونه های مورد مطالعه

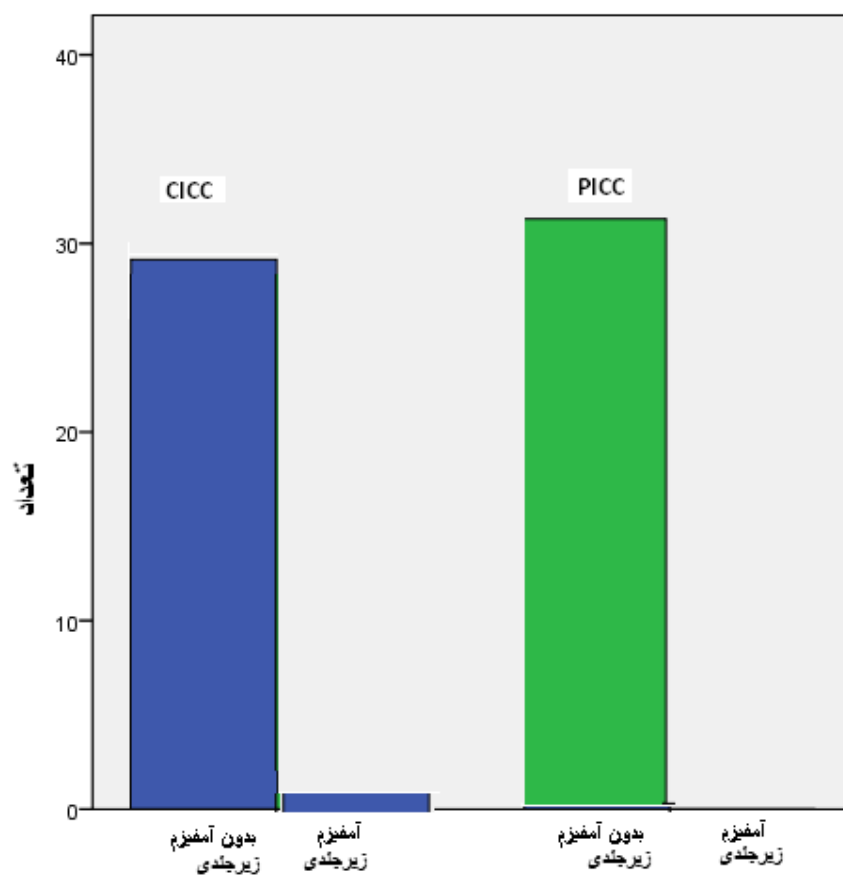
جدول شماره ۷: مقایسه میزان بروز آمفیزم در نمونه های مورد مطالعه در دو روش CICC و PICC

pvalue	فراوانی و درصد		آمفیزم زیر جلدی گروه
	ندارد	دارد	
0.15	29 (%93.5)	2 (%6.5)	ورید مرکزی
	31	0	ورید محیطی

همانطور که در این جدول ملاحظه می شود از ۳۱ بیمار مورد مطالعه هیچکدام از بیماران در روش PICC دچار آمفیزم زیر جلدی نشدند در صورتیکه دو مورد از بیماران در روش CICC دچار آمفیزم زیر جلدی شدند ولی این میزان اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (p value =0.15)

نمودار شماره ۵ : مقایسه میزان بروز آمفیزم زیر جلدی در دو روش CICC و PICC در

نمونه های مطالعه



بخش پنجم

بحث و نتیجه گیری

با توجه به کمتر بودن عوارض PICC و جاگذاری اسانت در این روش در مقایسه با CICC برای اندازه گیری فشار ورید مرکزی، مطالعه حاضر برای مقایسه میزان فشار مرکزی اندازه گیری شده با این دو روش را انجام داده ایم.

در این مطالعه بیماران از نظر سن و جنس تفاوت آماری نداشتند.

بین میانگین فشار مرکزی اندازه گیری شده با دو روش PICC و CICC ارتباط بالایی دیده شد که از نظر آماری معنی دار بود که با مطالعه انجام شده توسط Yun JY و Park Sh که در سال ۲۰۱۱ در کره برای کنترل وضعیت همودینامیک بیماران تحت پیوند کبدی صورت گرفته بود مطابقت داشت.(۹)

همچنین در این مطالعه بین مقادیر فشار مرکزی اندازه گیری شده در دو روش PICC و CICC تفاوت معنی داری دیده نشد که با مطالعه انجام شده توسط Latham Heath که در بیماران بستری در ICU در سال ۲۰۱۲ در امریکا انجام شده از نظر نتایج مشابه بود.(۱۰)

همچنین در مطالعه انجام شده توسط Alansari در سال ۲۰۰۴ در کالج chest امریکا (۱۱) و مطالعه سال ۲۰۱۲ اوکلاهاما توسط Palma Roberts (۱۲) نیز تفاوت معنی داری بین فشار مرکزی اندازه گیری شده با این دو روش وجود نداشت که با مطالعه حاضر مطابقت دارد.

در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۰ توسط Black انجام شد در روش PICC به علت لومن باریک تر و طول بیشتر و مقاومت بالاتر، فشار اندازه گیری شده از طریق PICC بالاتر از روش CICC گزارش شده(۱۳) که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد.

در مورد عوارض ایجاد شده جهت اندازه گیری فشار ورید مرکزی، میزان بروز پنوموتوراکس، سوراخ شدگی کاروتید و امفیزم در دو روش بررسی شد. اگرچه میزان بروز عوارض در روش CICC بیشتر بود ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود که از نظر بروز عوارض بیشتر در روش CICC با مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۲ اوکلاهاما نیز همخوانی داشت.(۱۲)

با توجه به نتایج بدست آمده مبنی بر عدم تفاوت معنی دار آماری بین فشار ورید مرکزی اندازه گیری شده با روش PICC و CICC و عوارض کمتر روش PICC بهتر است از روش PICC برای اندازه گیری فشار ورید مرکزی استفاده شود.

1. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1285 , Paragraph2
2. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1285 , Box 40-4
3. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1291 , Box 40-5
4. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1285 , Paragraph4
5. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1286 , Paragraph2
6. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1288 , Paragraph2
7. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1289 , Paragraph4
8. Miller `s anesthesia seventh edition , volume(1) , 2010 , Chapter 40 , Page 1290 , Paragraph4
9. Yun JY , Park SH , Cho DS , Jeung HJ , Lee SA , Seo SJ / Comparison of the central venous pressure from internal jugular vein & the pressure measured from the peripherally inserted antecubital central catheter in liver transplantation recipients / Department of anesthesiology&pain medicine / Goyang,Korea/2011 Oct;61(4):281-7
10. Latham, Heath E; Rawson, Scott T; Dwyer,Timothy T; Patel, Chirag C; Wick, Jo A/ PICCs are equivalent to CICC's in ICU patients for CVP monitoring/ Jurnal of clinical monitoring&computing,Kansas City , USA ,26-2, Apr 2012 : 85-90
11. Mariam Alansari , FRCSI & Mohammad Hijazi / Central Venous Pressure From Peripherally Inserted Central Catheters Correlates Well With That Of Centrally Inserted Central Catheters / American College Of Chest Physicias, Oct2004

12. Pamela Roberts , Qaiser S Khan / Reliability Of Central Venous Pressure Measurements (CVP) , Comparison with PICC&CICC, University Of Oklahoma Health Sciences Center Dept. Anesthesiology , Feb. 2012

13. Black IH ,Blosser SA , Murray WB / Central venous pressure Measurement : Peripherally inserted Catheters Versus Centrally Inserted Catheters / Pennsylvania State University College Of Medicine , 2000 Dec ; 28(12):3833-6

Comparisional differentiation of central venous pressure in measuring with two methods centrally inserted central catheter and peripherally inserted central catheter(CICC & PICC)

Abstract: Back ground: Canulation of large central vein is the standard clinical method for monitoring CVP(central vein pressure)and it is also performed for a number of additional therapeutic interventions,such as providing secure vascular access for the administration of vasoactive drugs or to initiate rapid fluid resuscitation can be placed in two way of centrally and peripherally.in this study we aimed to evaluate and comparedifferentiation of central venous pressure in measuring with two methods CICC & PICC

Methods: In this crossecti onal study 31 cases at age range of 2070 years that were admitted in ICU due to head injury at Quazvinshahidrajaii hospital in year 1392 were evaluated. in each peti entCVP was measuremed in two way of CICC & PICC.

Results:There were no statistically significant differences between CVP that measured with CICC &PICC($p=0.09$).Mean CVP in CICC &PICC have high relationship ($r=0.92$). Pneumothorax & carotid perforation was seen in 2 cases (6.5%) with CICC& no cases in PICC.

Subcotaneus emphysema was seen in 1 pati ent(3.25%) with CICC & no cases with PICC. complications of CICC is higher from PICC but it is not statistically significant.

Conclusion: Our finding showed no statistically significant differences between CVP that measured with CICC & PICC so it is bether to use PICC that have lower complications & can be placed safer & easier.

Keywords :Crossectional study , CVP, CICC ,PICC , Pneumothorax , carotid perforation , subcotaneus emphysema